Pêches et Océans Canada
Fisheries and Oceans Canada

Sciences des écosystèmes et des océans
Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)

Compte rendu 2016/018

Région du Québec

Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation de l'habitat nécessaire à la survie et au rétablissement du bar rayé du fleuve Saint-Laurent

Le 15 mars 2016
Québec, Qc

Président : Charley Cyr
Rapporteure : Sonia Dubé

Institut Maurice-Lamontagne
Pêches et Océans Canada
850, Route de la Mer, C.P. 1000
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

Juin 2016

Canada

Avant-propos

Le présent compte rendu a pour but de consigner les principales activités et discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion. Il peut contenir des recommandations sur les recherches à effectuer, les incertitudes et les justifications des décisions prises pendant la réunion. Le compte rendu peut aussi faire l'état de données, d'analyses ou d'interprétations passées en revue et rejetées pour des raisons scientifiques, en donnant la raison du rejet. Bien que les interprétations et les opinions contenues dans le présent rapport puissent être inexactes ou propres à induire en erreur, elles sont quand même reproduites aussi fidèlement que possible afin de refléter les échanges tenus au cours de la réunion. Ainsi, aucune partie de ce rapport ne doit être considérée en tant que reflet des conclusions de la réunion, à moins d'une indication précise en ce sens. De plus, un examen ultérieur de la question pourrait entraîner des changements aux conclusions, notamment si des renseignements supplémentaires pertinents, non disponibles au moment de la réunion, sont fournis par la suite. Finalement, dans les rares cas où des opinions divergentes sont exprimées officiellement, celles-ci sont également consignées dans les annexes du compte rendu.

Publié par :

Pêches et Océans Canada
Secrétariat canadien de consultation scientifique
200, rue Kent
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/
csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2016
ISSN 2292-4264

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2016. Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation de l'habitat nécessaire à la survie et au rétablissement du bar rayé du fleuve Saint-Laurent; le 15 mars 2016. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2016/018.

SOMMAIRE

Ce document renferme le compte rendu de la réunion régionale d'examen par des pairs portant sur l'évaluation de l'habitat nécessaire à la survie et au rétablissement du bar rayé de l'estuaire du Saint-Laurent. Cette revue, qui s'est déroulée le 15 mars 2015 à Québec, a réuni treize participants du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP), de l'université du Québec à Chicoutimi (UQAC) et de Pêches et Océans Canada (MPO). Le but de cette rencontre était de revoir et mettre à jour l'information disponible sur l'habitat utilisé et fréquenté par la population de bar rayé du fleuve Saint-Laurent depuis la dernière évaluation. Ce compte rendu contient l'essentiel des présentations et des discussions qui ont eu lieu pendant la réunion et fait état des recommandations et conclusions émises au moment de la revue.

Proceedings of the regional peer review meeting of the assessment of habitat required for the survival and recovery of the St. Lawrence River striped bass population

SUMMARY

This document contains the proceeding of the regional peer review meeting on the assessment of habitat required for the survival and recovery of the St. Lawrence River striped bass population. This review process was held on March 15, 2015 in Quebec City and gathered thirteen participants from the Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP), the université du Québec à Chicoutimi (UQAC), and Fisheries and Oceans Canada (DFO). The objective of this meeting was to review and update the information available on habitat used and frequented by the St. Lawrence River striped bass population since the last assessment. These proceedings summarize the major points of the presentation and discussion from the meeting and outline the main recommendations and conclusions.

INTRODUCTION

La population de bar rayé du fleuve Saint-Laurent est inscrite en tant qu'espèce disparue du pays dans la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) depuis 2011 suite à l'évaluation par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) en 2004. Suite à des efforts de réintroduction par le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec initiés en 2002 afin d'établir une nouvelle population capable de se reproduire et de se maintenir d'elle-même, la population de bar rayé a connu une certaine augmentation de l'abondance de sa population et une augmentation de sa répartition ainsi qu'une reproduction naturelle. En 2011, la situation de la population du fleuve Saint-Laurent a été réévaluée par le COSEPAC et un statut en voie de disparition a été octroyé. En vertu de la LEP, l'habitat essentiel doit être désigné pour toute espèce menacée, en voie de disparition ou disparue du pays. Dans le cadre du programme de rétablissement du bar rayé du fleuve Saint-Laurent, une zone de l'anse Sainte-Anne à La Pocatière a été désignée comme habitat essentiel entre le 1er septembre et le 31 octobre, en raison d'une concentration de juvéniles pendant cette période. Le programme de rétablissement présente également le calendrier des études nécessaires pour compléter la désignation de l'habitat essentiel nécessaire pour atteindre les objectifs de population et de répartition de l'espèce.

Un avis scientifique sur l'évaluation de la qualité de l'habitat et de son utilisation par la population de bar rayé du fleuve Saint-Laurent a été fourni par le secteur des sciences en 2011. Une partie de l'habitat essentiel du bar rayé du fleuve St-Laurent est actuellement définie dans le programme de rétablissement et une demande d'avis scientifique a été faite par le programme de gestion des espèces en péril du MPO à la direction régionale des sciences du Québec afin de poursuivre les efforts visant à déterminer les habitats importants pour le rétablissement du bar rayé du fleuve Saint-Laurent et éventuellement compléter la désignation de l'habitat essentiel.

Afin de revoir et mettre à jour l'avis scientifique sur l'habitat nécessaire à la survie et au rétablissement du bar rayé du fleuve Saint-Laurent, une réunion scientifique a eu lieu à Québec le 15 mars 2016 (Annexes 1 et 2). Cette rencontre a réuni des représentants du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) et de Pêches et Océans Canada (MPO) (Annexe 3). Le présent document constitue le compte rendu de cette réunion.

DISCUSSIONS DÉTAILLÉES

CONTEXE

Le président de la réunion, M. Charley Cyr, amorce la rencontre par une mise en contexte. Il décrit brièvement le processus en cours qui fait suite aux évaluations par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada et à l'inscription de la population de bar rayé du fleuve Saint-Laurent à la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) en juin 2011. Un avis scientifique sur l'évaluation de la qualité de l'habitat et de son utilisation par la population de bar rayé du fleuve Saint-Laurent a déjà été fourni par le secteur des sciences et une partie de l'habitat essentiel du bar rayé du fleuve St-Laurent est actuellement définie dans le programme de rétablissement.

Une nouvelle demande d'avis scientifique a été faite par le programme de gestion des espèces en péril du MPO à la direction régionale des sciences du Québec afin de poursuivre les efforts visant à déterminer les habitats importants pour le rétablissement du bar rayé du fleuve Saint-Laurent et éventuellement compléter la désignation de l'habitat essentiel. M. Cyr expose ainsi le cadre de référence de la rencontre et les livrables attendus.

Mme Marthe Bérubé définit brièvement l'habitat essentiel au sens de la LEP et en décrit les principes directeurs. Dans le cadre du programme de rétablissement du bar rayé du fleuve Saint-Laurent, une zone de concentration de juvéniles 0+ à l'anse Sainte-Anne à La Pocatière a été désignée comme habitat essentiel entre le 1er septembre et le 31 octobre. Le programme de rétablissement comprend également un calendrier des études nécessaires pour compléter la désignation de l'habitat essentiel en fonction de la cible de rétablissement et selon la meilleure information disponible.

PRÉSENTATIONS

Aire de répartition et déplacements des adultes de la population réintroduite de bar rayé du fleuve Saint-Laurent

Mme Éliane Valiquette présente l'étude portant sur le suivi par télémétrie hydroacoustique (2010-2015) visant notamment à décrire la répartition spatio-temporelle des bars rayés adultes de la population du fleuve Saint-Laurent, à cibler les habitats essentiels et à identifier les patrons de déplacement. Elle décrit brièvement l'approche utilisée ayant permis le marquage de 193 bars rayés, puis elle présente les résultats obtenus pour la période d'hivernage (novembre à avril) et pour la période d'eau libre (mai à novembre).

- On précise qu'environ une cinquantaine d'individus sont actifs à chaque année.
- Le réseau hivernal est en développement et ne couvre qu'une année (2014-2015).

Pour la période d'hivernage, on observe deux aires de concentration importantes, soit Québec et le sud de l'Isle-aux-Grues. Des échanges ont été notés entre ces deux secteurs. Pour la période d'eau libre, des aires de concentration selon le pourcentage d'individus présents sont illustrées (>50 %, >30 %, >10 %) ainsi que l'aire de répartition totale. L'aire de concentration principale (>50%) se situe sur la rive sud du Saint-Laurent entre Québec et l'anse Sainte-Anne (incluant la rivière Ouelle). Trois secteurs principaux se démarquent à l'intérieur de cette limite, soit le secteur portuaire de Québec, le bassin de la rivière du Sud à Montmagny et la rivière Ouelle. Une seconde aire de concentration principale (>50 %) se situe sur la rive nord du Saint-Laurent, de Grande-Pointe à Cap-aux-Oies, de part et d'autre de l'Isle-aux-Coudres.

- On précise que l'aire totale de répartition des individus de la population du fleuve Saint-Laurent comprend une zone de chevauchement avec la population du sud du golfe, soit entre Rivière-du-Loup et Gaspé.
- En ce qui a trait aux aires de concentration hivernale, on note une certaine stabilité temporelle aux deux différents sites, bien que le nombre d'individus observés au sud de l'Isle-aux-Grues diminue de novembre à avril.

Mme Valiquette poursuit sa présentation en illustrant différents patrons de déplacement qui pourraient correspondre à divers types de contingents migratoires : résident, résident saisonnier, migrateur de fraie. Il semble exister une multitude de patrons chez la population du fleuve Saint-Laurent. Des analyses sont toujours en cours.

- Il est suggéré d'inclure l'information sur le sexe dans les analyses et de regarder la possibilité de lisser les données par groupe d'âge.

L'analyse de l'influence de divers facteurs environnementaux (marée, température de l'eau, courants, salinité, etc.) est également en cours. Pour l'instant, il semble n'y avoir aucun effet jour-nuit.

- Il est proposé de considérer la recherche de proies (poursuite de bancs de poissons) dans la liste des facteurs environnementaux. Le couplage proie-prédateur exige toutefois une connaissance de base sur la répartition et le déplacement des proies. Certaines informations sont cependant connues (ex : observations d'éperlans dans la rivière du Sud à Montmagny).
- Il semble que le bar rayé soit un prédateur opportuniste. Son alimentation varierait dans le temps et selon le lieu.
- On indique qu'une meilleure connaissance des divers facteurs environnementaux peut contribuer à mieux protéger un habitat essentiel. Par exemple, la température de l'eau pourrait permettre de préciser la période de protection des aires d'hivernage.

Concentration des bars rayés matures de la population réintroduite du Saint-Laurent en période de reproduction

Les travaux présentés par Mme Valérie Harvey visaient à identifier les sites de concentration d'individus matures en période de reproduction (prospection à des sites de fraie potentiels ou fréquentés par des individus matures) et à effectuer le marquage télémétrique d'individus matures à différents sites. Les travaux d'échantillonnage ont été effectués pendant les mois de mai et juin, de 2011 à 2015 avec un effort d'échantillonnage différent entre les sites.

Les résultats démontrent des captures élevées dans le secteur portuaire de Québec (299 individus), de la rivière du Sud (284) et de la rivière Ouelle (257). Pour ces sites, on note une augmentation du nombre de captures par unité d'effort à des températures variant entre 13 et 18°C. À ces températures, la proportion d'individus dont le sexe est déterminée par compression abdominale augmente. Les mâles sont plus nombreux, sauf à la rivière Ouelle où seulement deux mâles ont été clairement identifiés lors des captures sur le terrain et aucun mâle suivi par télémétrie n'a été observé dans ce secteur à ce moment. Durant cette période, les œufs sont matures et les estomacs sont habituellement vides.

Pour ce qui est de l'utilisation des sites, il y a peu de détection après la période de fraie potentielle et les mâles y résident plus longtemps, sauf dans le cas de la rivière Ouelle où des individus demeurent dans le secteur au-delà des températures auxquelles l'espèce fraie. Les bars rayés peuvent parcourir de grande distance en peu de temps, mais ils fréquentent

généralement un seul site lors de la période de frai. La moitié des individus détectés à la rivière Ouelle ont toutefois aussi été détectés à d'autres sites lors de la période de reproduction.

Quant à la délimitation de l'aire de concentration du secteur portuaire de Québec, les bars rayés se concentrent au niveau de l'extrémité aval du port. On ne note aucune capture dans la baie de Beauport et une seule dans l'estuaire de la rivière Saint-Charles. Pour la rivière du Sud, les bars rayés se concentrent au centre du bassin. Les individus de la rivière Ouelle utilisent tout le tronçon correspondant à la zone de balancement de marée.

En conclusion, Mme Harvey mentionne que les patrons d'utilisation suggèrent que le secteur portuaire de Québec et le bassin de la rivière du Sud seraient utilisés pour la reproduction. Les motifs de fréquentation de la rivière Ouelle semblent être différents, mais tout aussi importants. Les analyses se poursuivent afin de valider ces hypothèses. Il reste aussi à valider d'autres sites potentiels.

- Des participants indiquent que le régime thermique des rivières du Sud et Ouelle est semblable. Par contre, on observe une différence importante avec l'estuaire.
- On précise qu'aucun œuf ou aucune larve n'a jusqu'à maintenant été trouvé dans la rivière Ouelle.
- Selon les participants, la baie de Beauport, l'estuaire de la rivière Saint-Charles et l'extrémité portuaire constituent des habitats très différents.
- On mentionne que l'extrémité portuaire présente des caractéristiques hydrodynamiques particulières, dont la présence d'une gyre ou zone de clapotis, ce qui favoriserait une bonne oxygénation du site. Le bassin de la rivière du Sud présenterait des similitudes en termes de zone de turbulence.

Habitats vitaux des jeunes stades de vie du bar rayé dans le fleuve et l'estuaire du Saint-Laurent - printemps

La présentation de M. Pascal Sirois portait sur des travaux de recherche réalisés à l'UQAC sur les jeunes stades de bar rayé. Ces travaux visent notamment à évaluer la capacité de support du Saint-Laurent pour le bar rayé. Les résultats de 2010 rapportent des observations de larves (du 20 au 24 mai) à proximité du front salin sur la rive sud, en particulier dans la baie de Montmagny. La répartition des jeunes stades de bar rayé semble étroitement associée au front salin. Les travaux de 2014 et 2015 (missions en mai-juin) abondent dans le même sens et suggèrent que la rivière du Sud serait sans doute une source (site de frai). Le secteur de Québec pourrait également en être une autre. Ces travaux, toujours en cours, visent également à examiner les caractéristiques d'habitats associées à la présence de jeunes stades.

- Les participants sont d'avis qu'il y aurait une dérive des larves vers l'aval. Il serait fort intéressant d'avoir accès à un modèle hydrodynamique.
- On fait remarquer qu'aucune larve n'a été trouvée dans le secteur de la rivière Ouelle.
- Pour le moment, aucune analyse génétique ne permet de confirmer les larves de bar rayé (bar rayé versus barret). Toutefois, ces analyses sont en cours et on est assez confiant qu'il s'agit de bar rayé.
- On suppose que la reproduction a lieu où l'on retrouve un habitat favorable à la croissance des larves.

Saison automnale

Mme Anne-Marie Pelletier présente les résultats d'un réseau de suivi des captures accidentelles des juvéniles 0+ dans les tentures à anguille à l'automne (2010 à 2015). Les CPUE indiquent une tendance à la hausse, avec une variabilité interannuelle. L'anse Sainte-Anne et la rivière Ouelle représentent des zones de concentration des juvéniles 0+. Toutefois, pour pallier à la couverture limitée de ce suivi, un suivi du recrutement annuel à la zone de rivage, comportant 152 stations d'échantillonnage réparties systématiquement entre Montréal et Rivière-du-Loup, a été mis en place en 2012. Le protocole a été standardisé en 2013 et un suivi permanent est depuis lors réalisé à la mi-septembre. Des mesures des paramètres d'habitat ont permis d'associer la présence du bar rayé à des caractéristiques particulières (ex : température élevée, faible profondeur, etc.). Parmi les secteurs qui semblent correspondre à des habitats importants pour les juvéniles de l'année, on note les secteurs de l'île d'Orléans, de Montmagny et son archipel ainsi que la rivière Ouelle.

- On mentionne toutefois que 80 % des individus échantillonnés en 2015 n'ont pas atteint la taille (70 mm en septembre) qui leur permettrait de survivre à l'hiver. Trois facteurs pourraient limiter la croissance : frais différée dans le temps, habitats de croissance de mauvaise qualité, parasite présent chez les juvéniles 0+. Des travaux en cours à l'UQAC pourront permettre de préciser ce qui limite la croissance.
- On mentionne également que les petits individus ont tendance à migrer davantage et à atteindre des habitats qui favorisent leur croissance.

M. Pascal Sirois poursuit la présentation des travaux réalisés à l'UQAC (2014-2015) avec les résultats des missions de juillet. Plus la saison avance, plus on retrouve des juvéniles en aval. On observe des caractéristiques d'habitat semblables entre le nord-est de l'île d'Orléans et la rive sud.

M. Sirois fait ensuite référence aux notions de population et de contingents, soit un regroupement d'individus d'une population qui ont un patron de migration saisonnière commun entre leurs aires d'alimentation, d'hivernage et de reproduction. Trois contingents migratoires semblent déjà présents aux jeunes stades : résident d'eau douce, migrant oligohalin, migrant mésohalin.

- On précise que ces différents contingents permettent aux jeunes bars rayés d'exploiter différents habitats, ce qui peut contribuer à la conservation rapide de tous les habitats disponibles.
- Cette réalité doit être prise en considération dans la désignation des habitats essentiels. Elle met en évidence la plasticité des stratégies de vie du bar rayé face à une nouvelle situation.

Fonctions versus habitats

À partir des nouvelles informations présentées qui comportent de nombreux éléments concordants, l'exercice suivant permet d'associer certains habitats aux fonctions qu'ils permettent d'assurer et qui sont nécessaires à la survie et au rétablissement du bar rayé du fleuve Saint-Laurent : frais, reproduction, croissance des jeunes, alimentation et migration, hivernage. Cet exercice permet de résumer l'information présentée.

Frais

En 2011, une première frayère a été identifiée dans le bassin de la rivière du Sud à Montmagny. Ce bassin pourrait facilement être délimité. Il est fort probable que le secteur du port de Québec représente également une zone de frais. Des individus présentant des signes évidents de maturité sexuelle (laitance) y ont été capturés. Toutefois, ce site reste à être confirmé. Il pourrait

également être définie au meilleur des connaissances. La caractérisation de ces deux habitats serait possible.

Reproduction

Il semble évident que la notion d'aire d'élevage pendant la période de reproduction. On y observe des concentrations importantes d'individus en période plus ou moins fixe, en particulier de grosses femelles dans le cadre de leur déplacement de marée. Des niveaux supplémentaires seront nécessaires pour préciser le rôle de cette notion dans le cycle de la reproduction du bar rayé.

Croissance des jeunes

Pour ce qui est de l'habitat de croissance des jeunes, il est suggéré de reprendre la figure 6 de l'avis scientifique de 2010 et de faire une distinction entre ce qui est maintenant confirmé et ce qui demeure potentiel. La répartition des jeunes stades de bar rayé semble étroitement associée au front salin. On souligne le fait qu'il s'agit d'une population qui commence à regagner l'estuaire du Saint-Laurent. La quantité d'habitat risque d'augmenter avec la croissance anticipée de la population et la présence de divers contingents qui pourrait contribuer à la colonisation de tous les habitats disponibles. La question de préciation est donc d'autant plus pertinente. La période utilisée pour la croissance des jeunes va de la mi-mai (en incluant le frai) à novembre.

Alimentation et migration

Les participants discutent de la carte illustrant l'aire de répartition et les aires de concentration des adultes présentée par Mme Lafrenière afin de cibler l'habitat d'alimentation et de migration (entre mai et novembre). Certains jugent qu'il faudrait considérer uniquement la portion où se concentre 50 % des individus, soit de Québec à l'anse Sainte-Anne (incluant la baie Hudson), tandis que d'autres préconisent l'ensemble de l'aire de répartition. Il semble que plus on veut préciser, moins on pourra protéger l'habitat. L'ensemble s'entend pour cibler l'aire où se concentre 50 % des individus. Bien que les habitats d'alimentation ne semblent pas intégrés, il faut garder à l'esprit que dans un contexte où il y a présence de différents contingents, certains habitats pourraient être. On apporte l'exemple du contingent de type saxatilis du Saguenay. Ceci représente une source d'incertitude.

Hivernage

La carte de l'aire d'hivernage présentée par Mme Lafrenière illustre bien l'habitat d'hivernage (entre novembre et avril). L'ensemble s'entend pour considérer aussi certains de deux zones suivantes : Québec et le sud de l'Isle aux Grues (en étendant un peu cette zone). Des déplacements ont été observés entre ces deux zones.

Menaces

L'information concernant les menaces potentielles (dragage, modification des lots, contaminants) sera résumée et succincte.

- Il est notamment proposé d'ajouter le dragage au chapitre.
- L'idée d'une menace concernant l'exploration, l'exploitation et le transport pétrolier est suggérée.

Par ailleurs, aucune certitude associée à la configuration spatiale de ces considérés, car elle est trop hypothétique.

Lacunes de connaissances identifiées

Trois connaissances supplémentaires sont requises en amont :

- Une meilleure compréhension de la circulation (eau) souterraine du Karst (aquifère, conditions hydrogéologiques).
- Une définition plus précise du rôle de la rivière Ouatta, soit de la fonction que son tracé pourrait présenter (réseau de survie et de développement du site ripisylve).
- En ce qui concerne le « réseau de biotopes », un modèle tenant aux (à) des seuils de tolérance exprimés en seuils de "pollutions".
- L'identification de d'autres sites de reproduction.
- Une connaissance accrue de l'habitat des sujets adultes.
- Un développement quant à la dynamique des contingents en fonction de l'utilisation d'habitats.
- La développement d'un objectif de développement quantitatif.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

[redacted]

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

[redacted]

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ANNEXE 2- ORDRE DU JOUR

8 h 30	Mots de bienvenue, objectifs et organisation de la rencontre (C. Cyr)
8 h 45	Habitat essentiel selon la *LEP* et situation actuelle pour le bar rayé (M. Bérubé)
9 h 30	Aire de répartition générale (É. Valiquette)
9 h 20	Saison hivernale (É. Valiquette)
9 h 55	Saison printanière (V. Harvey)
	○ Aire de concentration (V. Harvey)
10 h 15	Pause
10 h 30	Saison estivale (É. Valiquette et P. Sirois)
	○ Suivi des déplacements ○ Vie larvaire
10 h 50	Saison automnale (A.-M. Pelletier et P. Sirois)
	○ Suivi des déplacements ○ Juvéniles 0+ ● Distribution ● Caractéristiques d'habitats ● Contingent migratoire
12 h 00	*Dîner*
13 h 00	Discussions sur les résultats présentés (tous)
14 h 00	Révision des différents points du cadre de référence (tous)
	○ Descriptions fonctionnelles des propriétés de l'habitat du bar rayé ○ Étendue géographique ○ Activités susceptibles de menacer l'habitat et les propriétés de celui-ci ○ Contraintes au libre passage du bar rayé ○ Besoin d'habitat pour maintenant et l'avenir ○ Restauration possible de l'habitat (au besoin) pour l'atteinte des cibles de rétablissement
15 h 00	Pause
15 h 15	Lacunes dans les connaissances (calendrier des études) et sources d'incertitudes (tous)
15 h 45	Faits saillants de l'avis scientifique (tous)
16 h 45	Clôture de la réunion

ANNEXE 3- LISTE DES PARTICIPANTS

Nom	Affiliation
Bérubé, Marthe	Pêches et Océans Canada
Bourgeois, Myriam	Pêches et Océans Canada
Bujold, Valérie	Ministère des Forêts, de la Faune et de Parcs
Cyr, Charley	Pêches et Océans Canada
Dubé, Sonia	Pêches et Océans Canada
Forget-Lacoursière, Laurence	Université du Québec à Chicoutimi
Harvey, Valérie	Ministère des Forêts, de la Faune et de Parcs
Legault, Michel	Ministère des Forêts, de la Faune et de Parcs
Pelletier, Anne-Marie	Ministère des Forêts, de la Faune et de Parcs
Sirois, Pascal	Université du Québec à Chicoutimi
Valiquette, Éliane	Ministère des Forêts, de la Faune et de Parcs
Vanalderweireldt, Lucie	Université du Québec à Chicoutimi
Verreault, Guy	Ministère des Forêts, de la Faune et de Parcs